システムコントローラ

Control Pack CP-3550

集中制御

統括制御

高速
大容量
高信頼性

CP-3550

大規模プラントを１台で制御できる能力を搭載した
システムコントローラControl Pack CP-3550は，
集中＆統括制御を余裕で実現します。
処理能力の向上，冗長化システムへの対応，集中オペレーションなど
必要とされる性能・機能・使いやすさの全てを満たし，
プラントシステムの要として活躍します。

柔軟性

システム構築の発想を変える MFモジュール

- 大容量プログラムメモリ（512Kステップ）及び高速演算プロセッサ採用。
- １台のMFモジュールに４つの仮想CPUを搭載。各CPUを独立したコントローラとして活用することも可能。さらに処理速度及び容量をアップできるマルチMFシステムも構築できます。

信頼性

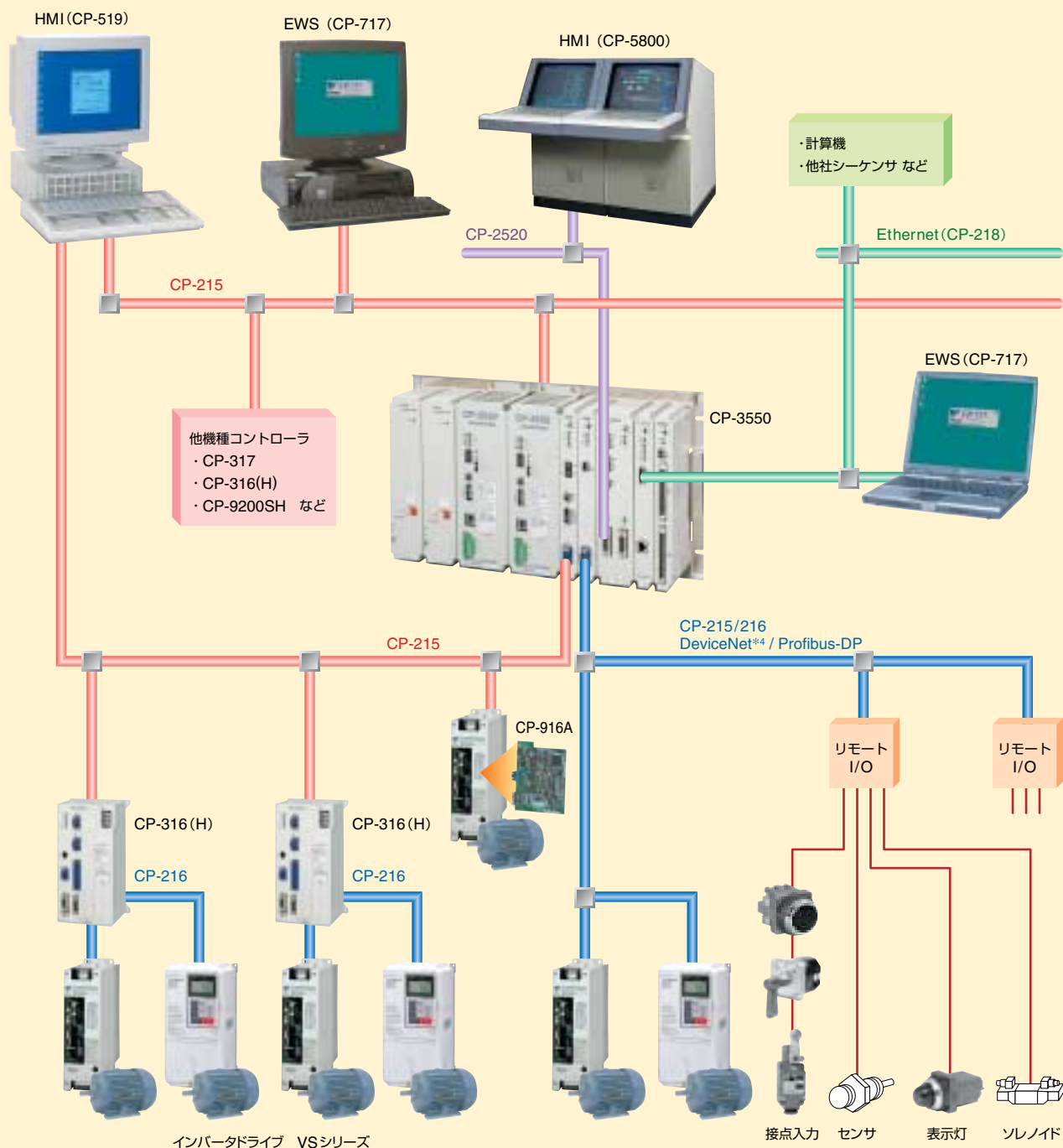
プラントの安定操業を支える 最新技術

- 大容量FPGAを採用し，自己診断能力を向上。さらにECC機能付きバッテリバックアップメモリを採用し，信頼性を向上しています。
- デュアルシステムの場合は，故障モジュールから健全モジュールへの切り替え，及びオンライン中のモジュール交換ができ，ノンストップオペレーションを可能にします。

操作性

操作・保全を効率アップする EWS CP-717

- 高級・複雑化するシステムの設計から保守までをユーザーフレンドリーにサポートします。
- 大容量システムトレースが可能で，各コンポーネントからのRAS*情報の収集と合わせて，異常原因の早期発見に威力を発揮します。

＊：Reliability（信頼性），Availability（稼働性），Serviceability（サービス性）

コンポーネント説明

■ネットワーク

CP-215:
共有メモリ方式のサイクリック伝送とメッセージ伝送をもつN:Nの高速リアルタイムネットワーク。主にコントローラ間やHMI, EWSを接続します。

CP-2520(Vnet):
サイクリック伝送とメッセージ伝送をもつ N:Nの高速リアルタイムネットワーク。

CP-218:
Ethernet*1通信で，主に計算機などを接続するネットワーク。MEMOBUS，無手順はもちろん，MELSEC*2手順による接続が可能です。

CP-216:
サイクリック伝送とメッセージ伝送をもつ 1:N のフィールドネットワーク。

■ヒューマンマシンインタフェース（HMI）

CP-519，CP-5800:
汎用のパーソナルコンピュータを使用したWindows*3ベースのHMI。

■エンジニアリングワークステーション（EWS）

CP-717:
コントローラのエンジニアリング保守用のツール。1 台の EWS からネットワーク上のすべてのコントローラのエンジニアリングが可能です。

＊1：Ethernet：XEROX Corporation の登録商標です。
＊2：MELSEC：三菱電機株式会社の登録商標です。
＊3：Windows：Microsoft社の登録商標です。
＊4：DeviceNet：ODVA(Open DeviceNet Vendor Association)の登録商標です。

システム構築の発想を変えるMFモジュール

ラック構成のバリエーション

CP-3550は，MFモジュールのプログラムメモリを最大4つの仮想CPUに分割でき，新設・更新システムを効率よく構築できます。（仮想CPUの個数は，　モジュール上のスイッチで設定します。）

MFモジュール

仮想CPU	
4個の場合	128K ステップ/CPU
3個の場合	170K ステップ/CPU
2個の場合	256K ステップ/CPU
1個の場合	512K ステップ/CPU

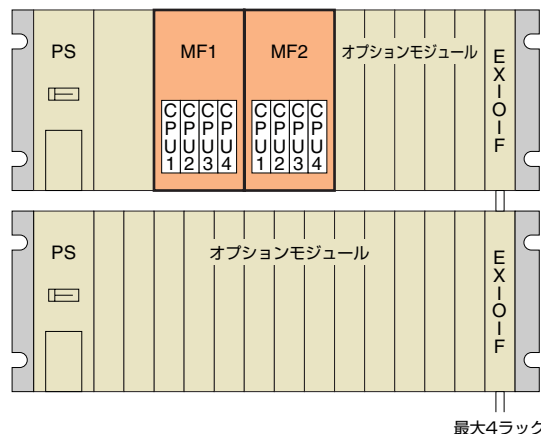
シングルMFシステム

マウントベースに1台の
MFモジュールを実装した構成。

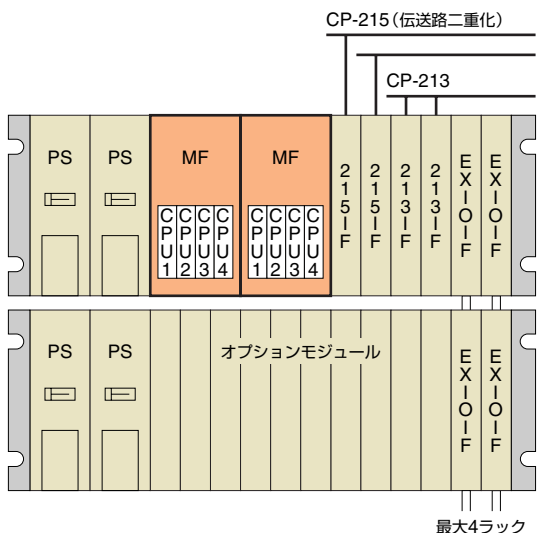
MFモジュール内の各CPU（最大4）は，独立のコントローラとして動作します（ただし，スキャンは同期）。各CPU間のデータ授受は，共有メモリ（32Kワード）を通して行われます。

マルチMFシステム

マウントベースに2台のMFモジュールを実装し，
最大8CPUを活用する構成。

大規模システムに対応できます。スキャン同期またはスキャン非同期動作が可能です。各CPU間及びMF間のデータ授受は共有メモリ（32Kワード）を通して行われます。

デュアルMFシステム

マウントベースに2台のMFモジュールを実装し，
演算モジュールを二重化する構成。

高信頼性が要求される用途に対応します。2台のMFモジュールが同一の演算を同一のタイミングで同期して実行。どちらかのMFモジュールに故障が発生した場合，健全側のモジュールで運転が継続されます（詳細は5ページ参照）。

システムの拡張（最大4ラック）

拡張用マウントベースに拡張モジュール（EXIOIF）を実装することで，最大4ラック構成が可能です。設備増設にも柔軟に対応できます。

最大実装モジュール数

モジュール名	モジュール数	備　考
MF	2	
213IF, 215IF, 215IFQ, 216IF, 217IF, 218FXB, 218TXB, 2500IF, 2520IF, 2000IOIF, 820IF, 820IFR, 225IF, 261IFM, 262IF	8	218FXB, 218TXBは合計8モジュールまで
LIO-01, CNTR-01, AI-01, AO-01, DI-01, DO-01	制限なし	
EXIOIF	8	1ラックに最大2（二重化時のみ）

プラントの安定操業を支える最新技術

信頼性を向上するための新技術

CP-3550は，当社従来製品と比較して，さらなる改善をしています。

■ データ信頼性の向上

主メモリは，1ビット誤り修正と2ビット誤り検出を行うECC（Error Check and Correct）機能を搭載しています。

■ 耐環境性の向上

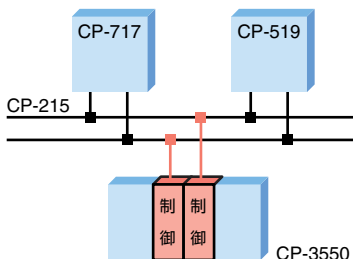
腐食性対策として，基板ワニス塗布に加えて，基板を金メッキ品にしています。

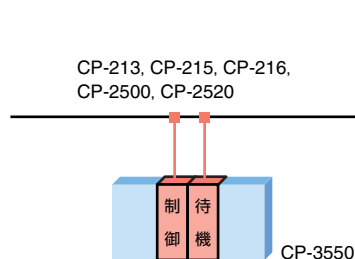
■ デュアルシステムの信頼性向上

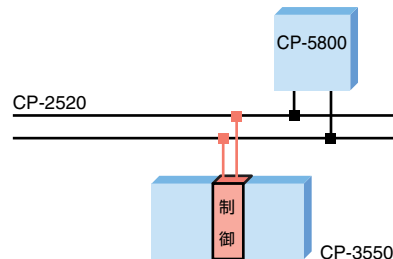
自己診断機能を強化するために，クロックの異常検出，各種実行渋滞の検出，
バスアクセス渋滞検出，データのパリティチェックなどを充実しています。

モジュール，通信の二重化と活線挿抜

モジュールの種類によって，モジュール／通信の二重化が可能です。
故障したモジュールは，コントローラの電源を落とさずに交換できます。

■ モジュール及び通信の二重化

・2つのモジュールはともに通信を行う。
・片側伝送路異常の場合，正常な伝送路側に接続されたモジュール側のデータが有効となる。

■ モジュールのみ二重化

・制御側モジュールが通信を行う。
・制御側モジュールが故障した場合，待機側モジュールが制御を行う。

■ 通信のみ二重化

・2520IFモジュールは，1つのモジュールで通信の二重化が可能。

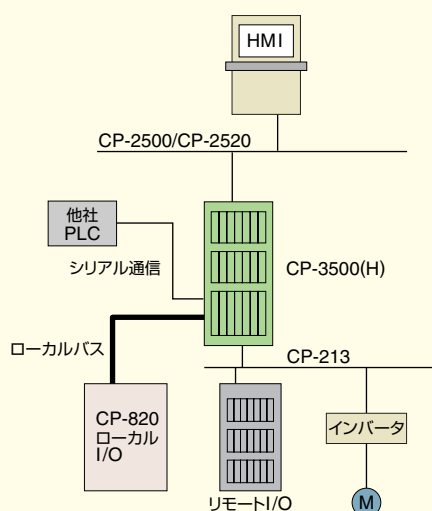
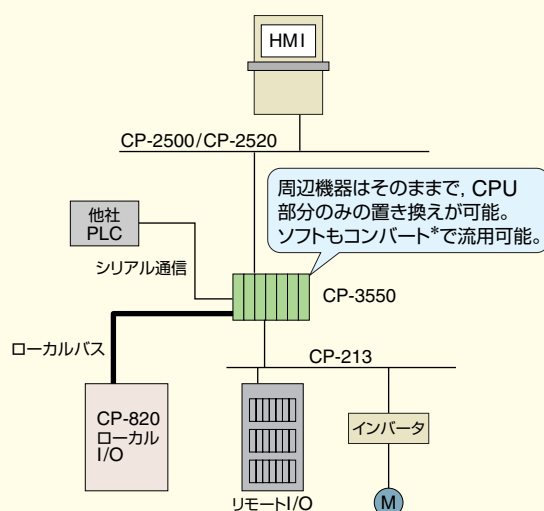
各種モジュールの活線挿抜，二重化の可否

モジュール名		活線挿抜	モジュール二重化	通信二重化	備　考
電源モジュール	PS-01	○	○	―	AC100V/DC100V　電源モジュール
	PS-02	○	○	―	AC200V　電源モジュール
	PS-03	○	○	―	DC24V用　電源モジュール
MFモジュール	MF	○	○	―	CP-3550　シングル/マルチ/デュアル用MFモジュール
オプションモジュール	213IF	○	○	×	CP-213　通信モジュール
	215IF	○	○	○	CP-215　通信モジュール
	215IFQ	○	○	○	CP-215　光通信モジュール
	216IF	○	○	×	CP-216　通信モジュール
	217IF	○	×	×	CP-217　通信モジュール（RS-232C/485）
	218FXB	○	○*	○	CP-218　通信モジュール（100M Ethernet 光）
	218TXB	○	○*	○	CP-218　通信モジュール（100M Ethernet 電気）
	2500IF	○	○	×	CP-2500　通信モジュール
	2520IF	○	○	○	CP-2520　通信モジュール（Vnet）
	225IF	○	×	―	CP-225　通信モジュール
	260IF	○	×	×	CP-260　通信モジュール（DeviceNet）
	261IFM	○	×	×	CP-261　通信モジュール（Profibus-DPマスタ）
	262IF	○	×	―	CP-262　通信モジュール（FL-net〈OPCN-2〉）
	2000IOIF	○	×	―	2000シリーズIOIF　モジュール
	820IFR	○	×	―	820IO　接続用モジュール（終端抵抗付き）
	820IF	○	×	―	820IO　接続用モジュール
	LIO-01	○	×	―	ローカルI/O（DI/DO）モジュール
	DI-01	○	×	―	ローカルI/O（DI）モジュール
	DO-01	○	×	―	ローカルI/O（DO）モジュール
	AI-01	○	×	―	ローカルI/O（アナログ入力）モジュール
	AO-01	○	×	―	ローカルI/O（アナログ出力）モジュール
	CNTR-01	○	×	―	ローカルI/O（カウンタ）モジュール
	EXIOIF	○	○	―	マウントベース拡張モジュール

＊：モジュールのみの二重化は不可

既設システムの更新が容易

CP-3550は，当社従来製品CP-3500（H）の互換性を確保しているため，
更新時のコスト削減，工事期間短縮に対応できます。

・CP-3550 MFモジュール2台（デュアルMFシステム）で
　既設CP-3500（H）4CPUデュアル構成の実行速度，容量をカバーできます。
・CP-3500（H）のCPU構成を仮想CPUへ置き換え可能（一部命令の変更が必要）。
・設備を追加する場合，既設プログラムを意識せずに，予備の仮想CPUへプログラム追加が可能。

＊：コンバートは完全互換ではありません。置き換えの後の確認運転は必要となります。

基本仕様の比較

機能仕様項目		CP-3550	CP-3500(H)
処理速度性能比		4	1
プログラム容量		128Kステップ相当/仮想CPU 3328Kバイト/仮想CPU	64Kステップ相当/CPU 1298K バイト/CPU
スキャン	高速スキャン	1～300ms(0.1ms単位)	5～300ms（5ms単位）
	中速スキャン	なし	5～300ms（5ms単位）
	低速スキャン	1～300ms(0.1ms単位)	5～300ms（5ms単位）
	（バッチ処理）	なし	低速スキャンから実行
図面/関数	始動 (A)	64図面/仮想1CPU	32図面
	割込 (I)	64図面/仮想1CPU	32図面
	高速 (H)	200図面/仮想1CPU	100図面
	中速 (M)	–	200図面
	低速 (L)	800図面/仮想1CPU	500図面
	バッチ (B)	–	31図面
	合計図面数	800図面/仮想1CPU	500図面
	図面階層	3階層	
	関数	500関数/仮想1CPU	100関数
	ステップ数	500ステップ/図面 or 関数	
レジスタ	M(共通)	32Kワード/仮想1CPU	26Kワード/CPU
	I（入力）	32Kワード/仮想1CPU	5Kワード/CPU
	O(出力)	32Kワード/仮想1CPU	5Kワード/CPU
	S（システム）	1Kワード/仮想1CPU	640Kワード/CPU
	C（定数）	16Kワード/仮想1CPU	–
	D（個別）	16Kワード/DWG	
	#（定数）	16Kワード/DWG	
	入出力変換	Iレジスタと0レジスタは 別個のメモリ領域を持つ	Iレジスタと0レジスタは 同一のメモリ領域を使う
	定数データ	DWG共通の 定数レジスタとして Cレジスタを持つ	DWG共通の 定数レジスタ なし
データ型	ビット	ON/OFF	
	整数	−32768～+32767	
	倍長整数	−2147483648 ～+2147483647	なし
	実数	±(1.17×10^{-38}～3.40×10^{38}), 0	
トレース	データトレース	256Kワード/仮想1CPU (32Kワード×8グループ)	16Kワード/CPU (4084ワード×4グループ)
	故障トレース	約14K ワード/仮想1CPU (発生:5ワード×500点 +復旧:8ワード×1500点)	約8K ワード/CPU (発生：4ワード×450点 +復旧：8ワード×756点)

機能仕様項目			CP-3550	CP-3500(H)
CPU二重化			並列動作同期方式(デュアルMF)	
最大接続ラック（マウントベース）数			CPUラック+3×拡張ラック	IOP 1台
マルチCPU構成	CPU数		最大8仮想CPU (最大4仮想CPU×2MF)	最大16CPU (最大4CPU×4MF)
	共有メモリ		Mレジスタ使用 (32Kワード)	Mレジスタ使用 (4Kワード)
	動作モード		スキャン同期	
	停止モード		協調停止	
共有メモリ	MF内共有メモリ		MW00000～MW32767 の範囲で任意に割付け (CPU1～4スキャン同期)	MW00000～MW26523 の範囲で任意に割付け (CPU1～4スキャン同期)
	MF間共有メモリ		MW00000～MW32767 の範囲で任意に割付け (MF1, 2スキャン非同期)	MFごとに1Kワード の範囲内で任意に割付け (MF1～4スキャン非同期)
オプション数	デュアル	基本ラック	6(MB-02)	IOPラックに 8オプション 搭載可能
		拡張ラック	12(MB-02B)	
	マルチ	基本ラック	11または8(MB-01)	
		拡張ラック	14(MB-01)	
ローカルI/O		ローカルI/O IF	820IF	NLBC
			2000IOIF	–
		ディジタル入出力	LIO-01	–
		ディジタル入力	DI-01	–
		ディジタル出力	DO-01	–
		アナログ入力	AI-01	–
		アナログ出力	AO-01	–
		カウンタ入力	CNTR-01	–
通信IF		CP-240伝送	–	N240IF
		CP-225伝送	225IF	NHRBC
		CP-213伝送	213IF	IOP-213IF
		CP-215伝送	215IF	–
		CP-216伝送	216IF	–
		シリアル伝送	217IF	NASY
		イーサネット伝送	218IF	EIF(CP-3500Hのみ)
		FABUS-Ⅱ伝送	2500IF	IOP-FBⅡ IF
		Vnet伝送	2520IF	VIF(CP-3500Hのみ)
電源		AC100V	PS-01	MFに内蔵
		AC200V	PS-02	–
		DC24V	PS-03	–
外部記憶装置			–	ハードディスクユニット

操作・保全を効率アップするEWS CP-717

デスクトップ型 EWS CP-717

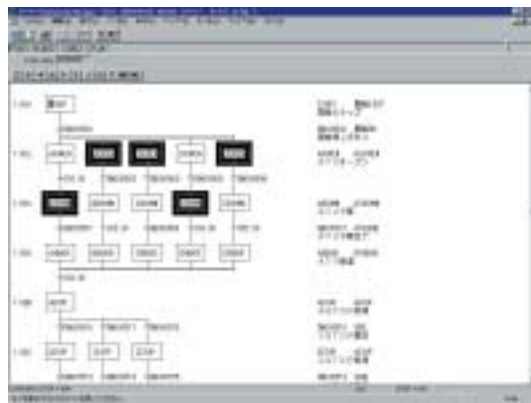
PC/AT互換機のハードウェアを使用し，高速リアルネットワークCP-215またはEthernetで接続する。

ノート型 EWS CP-717

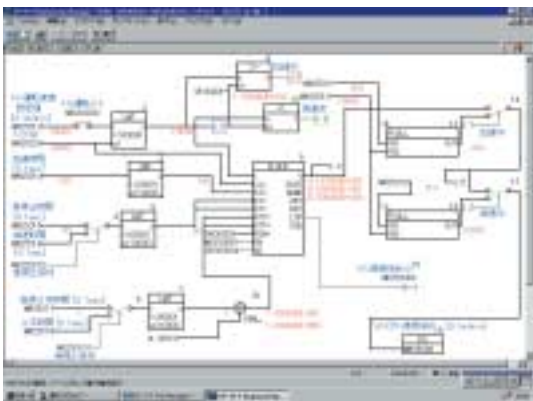
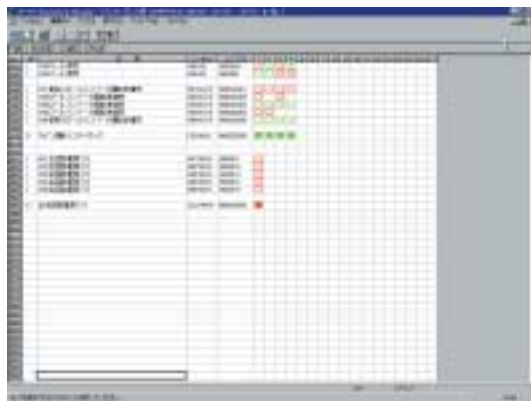
手軽に持ち運びできるノートタイプPC/AT互換機を使用し，Ethernetまたは，RS-232Cインタフェースで接続する。

CP言語を踏襲したプログラミング

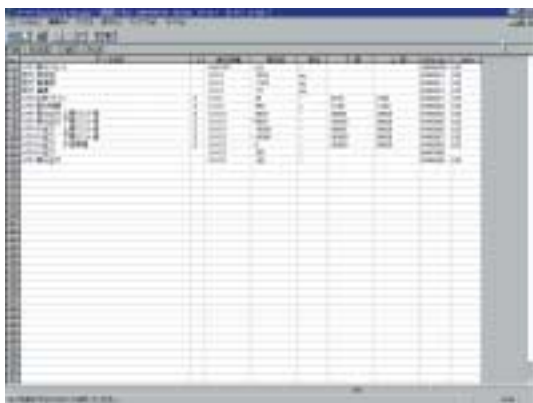
従来からのリレーシンボルによるシーケンス回路及び演算回路のラダープログラミング，SFC（シーケンシャルファンクションチャート）によるプログラミングにより,簡単に操作が行えます。

▲ラダープログラム

▲SFC

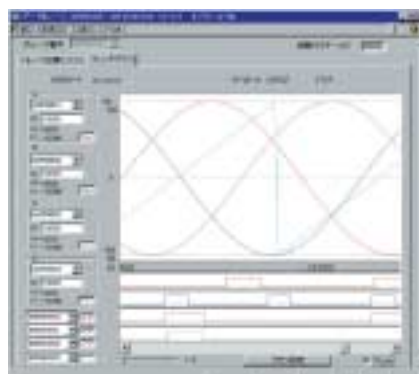
ビジュアルプログラミング

FBD（ファンクションブロックダイアグラム），表形式プログラムなどの直感的でビジュアルなプログラミングにより，一層の効率アップが図れます。また，プログラミング画面上のオンラインモニタリング機能などにより，リアルタイム性に優れた分かりやすいモニタリングができます。FBDでは,電気・計装の区別をせずに同一のFBDに一括してプログラミングできます。

▲電気制御ブロック図

▲インタロック表

容易なパラメータの調整

調整パネルからプログラムレスで,制御パラメータの調整が行えます。

▲調整パネル

データトレース

解析したいデータをトレースデータ定義画面に設定することにより,データを任意に呼び出して,リストまたはトレンドグラフで表示します。

製品仕様

一般仕様

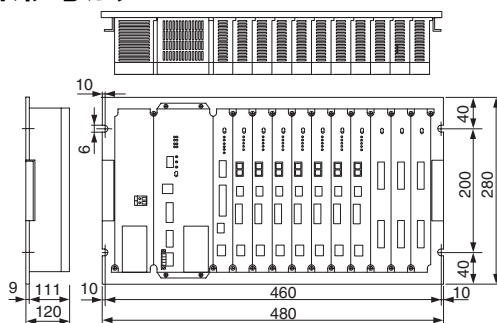
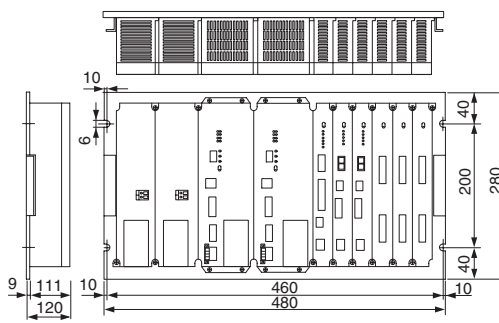
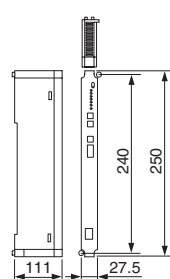
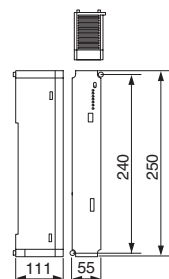
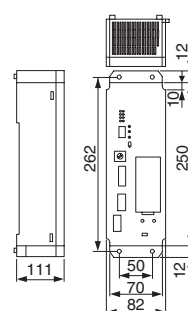
一般仕様とは本製品が設置され使用できる電源仕様および環境仕様を示しています。特に例外仕様が示されない限り，下記の一般仕様が適用されますので，この仕様に示される環境に設置して使用してください。
なお，腐食性ガスなどのある環境でご使用の場合は，当社代理店または最寄りの営業所へご照会ください。

項　目			仕　様
電源仕様			
	PS-01電源モジュール		
		定格電圧	AC100V／DC100V
		AC100V電圧許容範囲	定格電圧 AC100V／AC115V±15%（AC85V〜132V）
		AC100V周波数許容範囲	47Hz〜440Hz
		DC100V電圧許容範囲	定格電圧 DC100V －10%，＋40%（DC90V〜140V）
	PS-02電源モジュール		
		定格電圧	AC200V
		AC200V電圧許容範囲	定格電圧 AC200V／AC230V±15%（AC170V〜264V）
		AC200V周波数許容範囲	47Hz〜440Hz
	PS-03電源モジュール		
		定格電圧	DC24V
		DC24V電圧許容範囲	定格電圧 DC24V±20%（DC19.2〜28.8V）
	共通	許容瞬時停電時間	10ms以下
		消費電力	150W以下
		絶縁抵抗	DC500V絶縁抵抗において5MΩ以上　外部端子一括と接地間
環境条件			
	動作周囲温度		0〜＋55℃，24時間の平均温度50℃以下（機器の直下）
	保存温度		－25〜＋85℃（ただし，データのバックアップは保証せず）
	動作周囲相対湿度		5〜95%RH（結露なきこと）
	腐食性ガス		腐食性ガスのなきこと
機械的稼働条件			
	耐振動		JIS B 3502に準拠 周波数範囲　10≦f≦57Hz　定振幅振動　片振幅　0.075mm 57≦f≦150Hz　定加速度振動　加速度　9.8m/s^2（1.0G） 直交する3軸方向の各軸について2時間の振動を加える
	耐衝撃		JIS B 3502に準拠 ピーク加速度　147m/s^2（15G）　作用時間　11ms 直交する3軸方向の各軸について2回の衝撃を加える
電気的稼働条件			
	耐ノイズ		JIS B 3502に準拠 ファーストトランジェント／バーストノイズ　2kV（電源供給線のみ） 減衰振動波ノイズ　1kV（電源供給線のみ）
	耐静電気放電		JIS B 3502に準拠 ESD-1　8kV　10回　接触放電法
接地			保護接地：D種接地
冷却方式			自然空冷

性能・機能仕様

項　目		仕　様	
CPU		32ビット汎用プロセッサ	
主メモリ			
	プログラムメモリ	512Kステップ相当	バッテリバックアップによって 1年以上保持 （注）プログラムメモリと共用
	データメモリ （1CPUあたり）	32768ワード：データ（M）レジスタ 1024ワード：システム（S）レジスタ 32768ワード：入力（I）レジスタ 32768ワード：出力（O）レジスタ 16384ワード：共通定数（C）レジスタ 16384ワード／DWG：DWG（D）レジスタ（注） 16384ワード／DWG：定数（#）レジスタ（注）	
	トレースメモリ （1CPUあたり）	32Kワード×8：データトレース　16点定義（注） 32Kワード：故障トレース　500項目定義（注）	
プログラム実行制御方式		定周期スキャン方式：高速，低速の2レベル 高速スキャンタイム設定：1〜300ms（0.1ms単位） 低速スキャンタイム設定：1〜300ms（0.1ms単位）	
ユーザー図面/関数 （1CPUあたり）		始動図面（DWG.A）：最大64図面，図面の階層は3重まで 高速スキャン処理図面（DWG.H）：最大200図面，図面の階層は3重まで 低速スキャン処理図面（DWG.L）：最大800図面，図面の階層は3重まで 割り込み処理図面（DWG.I）：最大64図面，図面の階層は3重まで ユーザー関数：最大500関数 ステップ数：最大500ステップ/図面 ・図面の変更履歴あり　・図面ごとの秘密保持機能あり（属性設定可）　・調整画面あり	
命令語		プログラム制御命令：14種　数値演算命令：16種　基本関数命令：10種 直接入出力命令：2種　数値変換命令：9種　DDC命令：13種 リレー回路命令：14種　数値比較命令：7種　SFC命令：8種 論理演算命令：3種　データ操作命令：26種　システム関数：12種　合計：134種	
演算速度		リレー命令：0.05μs　乗除算命令：0.1〜0.3μs（整数演算時） 加減算命令：0.1μs（整数演算時）	
データタイプ		ビット（リレー）：ON/OFF 整数：－32768〜＋32767（8000H〜7FFFH） 倍長整数：－2147483648〜＋2147483647（80000000H〜7FFFFFFFH） 実数：±（1.17×10^{38}〜3.40×10^{38}），0	

製品一覧

	名称		製品コード番号	内容
モジュール	MFモジュール		87355-3100x-S010y	シングル/マルチ/デュアル対応MF
	電源モジュール	PS-01	87317-1200x	AC100V/DC100V用
		PS-02	87317-1210x	AC200V用
		PS-03	87317-1220x	DC24V用
	通信モジュール	213IF(CP-213)	87317-2130x-S011y	レジスタ入力: 512ワード(先頭496ワード入力用, 残り16ワード: システム) レジスタ入力: 512ワード(先頭496ワード入力用, 残り16ワード: システム) メッセージ伝送: 専用手順
		215IF(CP-215 電気)	87317-2150x-S011y	レジスタ入力: 2048ワード　レジスタ出力: 512ワード(最大) メッセージ伝送: メモバス手順/無手順
		215IFQ(CP-215 光)	87317-2151x-S011y	レジスタ入力: 2048ワード　レジスタ出力: 512ワード(最大) メッセージ伝送: メモバス手順/無手順
		216IF(CP-216)	87317-2160x-S020y	レジスタ入出力: 1024ワード メッセージ伝送: メモバス手順/無手順
		217IF(RS-232C/485)	87317-2170x-S011y	メッセージ伝送：メモバス手順/MELSEC手順/OMRON手順/無手順
		218FXB(100M Ethernet 光)	87317-2184x-S020y	メッセージ伝送：メモバス手順/MELSEC手順/OMRON手順/無手順
		218TXB(100M Ethernet 電気)	87317-2183x-S020y	メッセージ伝送：メモバス手順/MELSEC手順/OMRON手順/無手順
		2500IF(CP-2500)	87317-2500x-S011y	レジスタ入力: 1024ワード　レジスタ出力: 258ワード(最大) メッセージ伝送: メモバス手順/無手順
		2520IF(Vnet)	87317-2520x-S011y	レジスタ入力: 1024ワード　レジスタ出力: 1000ワード(最大) メッセージ伝送: メモバス手順/無手順
		225IF(CP-225)	87317-2250x-S010y	レジスタ入出力: 1024ワード
		260IF(DeviceNet)	87317-2600x-S020y	レジスタ入出力: 1024ワード(最大) メッセージ伝送: 256バイト(最大)
		261IFM(Profibus-DPマスタ)	87317-2610x-S010y	レジスタ入出力: 2048ワード(最大) メッセージ伝送: 未サポート
		262IF(FL-net 〈OPCN-2〉)	87317-2620x-S010y	レジスタ入出力: 8192ビット(最大)+8192ワード(最大) メッセージ伝送: 1024バイト(最大)
	入出力モジュール LIO-01		87317-8000x	ローカルI/Oモジュール　DI：32点　DO：32点
	入力モジュール DI-01		87317-8010x	ディジタル入力モジュール　DI：64点
	出力モジュール DO-01		87317-8020x	ディジタル出力モジュール　DO：64点
	入力モジュール CNTR-01		87317-8050x-S010y	カウンタ入力モジュール　PI：4点
	入力モジュール AI-01		87317-8030x	アナログ入力モジュール　AI：8点
	出力モジュール AO-01		87317-8040x	アナログ出力モジュール　AO：4点
	拡張モジュール EXIOIF		87317-9000x	マウントベース拡張モジュール
	2000IO拡張モジュール 2000IOIF		87317-9010x-S010y	2000IO接続用IFモジュール
	820IO拡張モジュール 820IFR		87317-9020x	820IO接続用IFモジュール（終端抵抗付き）
	820IO拡張モジュール 820IF		87317-9021x	820IO接続用IFモジュール
マウントベース	マウントベース	CP-3550/MB-01	87355-1100x	シングル対応ロングマウントベース（MF用）
		CP-3550/MB-02	87355-1200x	マルチ/デュアル対応ロングマウントベース（MF用）
		MB-01	87317-1100x	シングル/マルチ対応ロングマウントベース（拡張用）
		MB-02B	87317-1111x	デュアル対応ロングマウントベース（拡張用）
ケーブル	マウントベース拡張ケーブル	WRMW41032-1	87317-13001	(0.5m) EXIO拡張ケーブル
		WRMW41032-2	87317-13101	(1.0m) EXIO拡張ケーブル
	2000I/O拡張ケーブル	JZMSZ-W20-1	YCN500001	(0.5m) 2000I/O拡張ケーブル 横型配置用
		JZMSZ-W20-2	YCN500002	(1.5m) 2000I/O拡張ケーブル 横型配置用
		–	87317-13200	(0.5m) 2000I/O拡張ケーブル 縦型配置用
		–	87317-13300	(1.5m) 2000I/O拡張ケーブル 縦型配置用

外形寸法 mm

Control Pack CP-3550

安全上の
ご注意

・ご使用の前に取扱説明書とその他の付属書類をすべて熟読し,正しくご使用ください。
・カタログに記載の製品は,一般産業用コントローラです。
　コントローラの故障や誤作動が直接人命を脅かしたり,人体に危害を及ぼすおそれがある装置(原子力制御,航空宇宙機器,交通機器,医療機器,各種安全装置など)に使用する場合は,その都度検討が必要ですので,当社代理店または最寄りの営業所へご照会ください。
・本製品は厳重な品質管理のもとに製造しておりますが,本製品が故障することにより,人命にかかわるような危険な状況,及び重要な設備などで重大な損失発生が予測される設備への適用に際しては,重大な事故にならないような安全装置を設置してください。
・配線工事は電気工事の専門家が行ってください。
・お客様による製品の改造は行わないでください。

製造・販売

株式会社 安川電機
オフィシャルサイト URL: http://www.yaskawa.co.jp/
製品情報・技術情報サイト URL: http://www.e-mechatronics.com/

販売

東京支社 TEL(03)5402-4502 FAX(03)5402-4580 東京都港区海岸1丁目16番1号 ニューピア竹芝サウスタワービル 〒105-6891
名古屋支店 TEL(052)581-2761 FAX(052)581-2274 名古屋市中村区名駅3丁目25番9号 堀内ビル9階 〒450-0002
大阪支店 TEL(06)6346-4500 FAX(06)6346-4555 大阪市北区堂島2丁目4番27号 新藤田ビル4階 〒530-0003
九州支店 TEL(092)714-5331 FAX(092)714-5799 福岡市中央区天神4丁目1番1号 第7明星ビル7階 〒810-0001

◆各地区の営業所,製品,アフターサービスに関するお問い合わせは
http://www.e-mechatronics.com/ の「お問い合わせ」でご確認ください。

周辺機器・部品

安川コントロール株式会社 URL: http://www.yaskawa-control.co.jp/

東部営業部 TEL(03)3263-5611 FAX(03)3263-5625 東京都千代田区飯田橋1丁目3番2号 曙杉館ビル6階 〒102-0072
西部営業部 TEL(06)6337-8102 FAX(06)6337-4513 大阪府吹田市豊津町12番24号 中村ビル2階 〒564-0051
九州営業部 TEL(0930)24-8630 FAX(0930)24-8637 福岡県行橋市西宮市2丁目13番1号 (株)安川電機 行橋事業所内 〒824-8511

◆技術相談テレホンサービス　TEL 0120-854388
［月～金(祝祭日及び当社休業日は除く)／ 9:00～12:00, 13:00～17:00］

ご用命は

株式会社 安川電機

本製品の最終使用者が軍事関係であったり,用途が兵器などの製造用である場合には,「外国為替及び外国貿易法」の定める輸出規制の対象となることがありますので,輸出される際には十分な審査及び必要な輸出手続きをお取りください。

製品改良のため,定格,仕様,寸法などの一部を予告なしに変更することがあります。

この資料の内容についてのお問い合わせは,当社代理店もしくは,上記の営業部門にお尋ねください。

資料番号　KAJP C870355 00D